

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 06.02.23.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 09.08.24 Bulletin 24/32.

56 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

71 Demandeur(s) : Renault s.a.s Société par actions sim-
plifiée — FR.

72 Inventeur(s) : CELLINI Johan et MULATO Gilles.

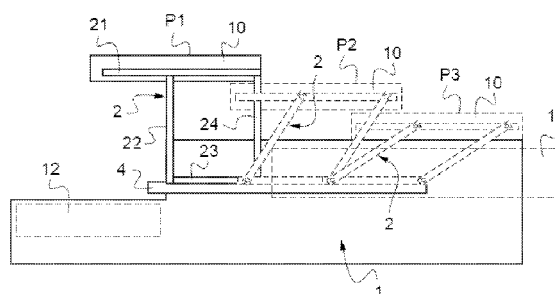
73 Titulaire(s) : Renault s.a.s Société par actions simpli-
fiée.

74 Mandataire(s) : Fedit-Loriot.

54 Dispositif accoudoir d'une console d'un véhicule automobile.

57 Dispositif accoudoir d'une console (1) d'un véhicule automobile comprenant une surface accoudoir et au moins un support de ladite surface accoudoir, comprenant au moins un élément support (2) auquel est solidarisée la surface accoudoir (10) et un rail de coulissement (4) recevant dudit élément support, et ledit élément support comportant un ensemble de quatre barres (21, 22, 23, 24) articulées entre elles, dont une barre supérieure (21) à laquelle la surface accoudoir (10) est solidarisée, de sorte que ledit élément support est mobile à la fois longitudinalement et verticalement pour être apte à occuper plusieurs positions selon les directions longitudinale et verticale, en outre ledit élément support (2) étant mobile en translation longitudinale suivant ledit rail pour être apte à occuper plusieurs positions longitudinales, les barres longitudinales restant à l'horizontale, et le dispositif comprend un mécanisme de verrouillage/déverrouillage des positions selon les directions longitudinale et verticale dudit élément support et des positions longitudinales dudit élément support suivant ledit rail de coulissement.

Figure à publier avec l'abrégié : Fig. 2



Description

Titre de l'invention : Dispositif accoudoir d'une console d'un véhicule automobile

[0001] La présente invention se rapporte à une console de véhicule automobile comportant un accoudoir. Elle concerne plus particulièrement le dispositif accoudoir de la console.

[0002] Les véhicules automobiles sont maintenant couramment équipés d'une console installée entre deux sièges du véhicule, comportant en sa partie supérieure au moins un accoudoir. La console comporte aussi, le plus souvent, divers compartiments de rangement. De plus, le plus souvent au moins un accoudoir peut servir en même temps de couvercle à au moins un compartiment. La console est en effet en général installée dans l'habitacle du véhicule, notamment entre les sièges avant, de sorte qu'au moins les occupants des sièges bordant la console puissent bénéficier à la fois de la fonction accoudoir et disposer d'objets à portée de main.

[0003] L'accoudoir peut être fixe, ou un élément de surface mobile suivant une translation longitudinale, notamment afin de pouvoir régler sa position d'avant en arrière dans le véhicule, et parfois inclinables.

Toutefois il subsiste une grande difficulté à définir une position ergonomique d'un accoudoir, notamment pour les conducteurs, car le siège étant réglable d'avant en arrière (longitudinalement) grâce aux glissières du support, et aussi en hauteur (verticalement) grâce au mécanisme de réhausse, la position de l'accoudoir ne peut satisfaire les personnes de petite taille ou de très grande taille.

[0004] Il existe donc un besoin de fournir une console avec un accoudoir s'adaptant mieux aux différentes tailles des personnes ayant l'usage de l'accoudoir.

[0005] A cet effet, l'invention fournit un dispositif accoudoir d'une console d'un véhicule automobile comprenant une surface accoudoir et au moins un support de ladite surface accoudoir.

Ledit support comprend au moins un élément support auquel est solidarisée la surface accoudoir et un rail de coulissement récepteur dudit élément support.

Ledit élément support comporte un ensemble de quatre barres formant un quadrilatère composé de deux barres longitudinales dont l'une étant la barre inférieure et l'autre étant la barre supérieure à laquelle la surface accoudoir est solidarisée, et de deux barres latérales avant et arrière montées, parallèlement entre elles, entre les deux barres longitudinales, et articulées avec lesdites barres longitudinales par des liaisons tournantes, de sorte que ledit élément support est mobile à la fois longitudinalement et verticalement pour être apte à occuper plusieurs positions selon les directions longitudinale et verticale.

Ledit rail de coulissement est récepteur d'une des barres longitudinales, de préférence de la barre longitudinale inférieure, de sorte que ledit élément support est mobile en translation longitudinale suivant ledit rail pour être apte à occuper plusieurs positions longitudinales, les barres longitudinales restant à l'horizontale.

En outre, le dispositif accoudoir comprend un mécanisme de verrouillage/déverrouillage des positions selon les directions longitudinale et verticale dudit élément support et des positions longitudinales dudit élément support suivant ledit rail de coulissement.

[0006] Un usager peut ainsi déplacer la surface accoudoir pour lui faire occuper différentes positions verticalement et longitudinalement, et choisir la position qui est la plus confortable pour lui.

[0007] Selon un mode particulier et préféré de l'invention ledit mécanisme de verrouillage/déverrouillage comprend :

- des premiers moyens de verrouillage/déverrouillage dudit ensemble de barres, comprenant un cadran dont une partie en arc de cercle comporte plusieurs crans de verrouillage, fixé à l'une des barres, et un doigt de verrouillage avec rappel, lesdits crans de verrouillage recevant ledit doigt de verrouillage et définissant plusieurs positions selon les directions longitudinale et verticale que peut occuper un élément support, et
- des seconds moyens de verrouillage/déverrouillage dudit ensemble de barres dans le rail de coulissement, ledit rail comportant plusieurs crans de verrouillage espacés le long dudit rail, un doigt de verrouillage avec rappel, lesdits crans recevant le doigt de verrouillage et définissant plusieurs positions longitudinales que peut occuper ledit élément support.

[0008] Selon un mode particulier de l'invention, les premiers et les seconds moyens de verrouillage/déverrouillage d'un élément support sont accouplés par un axe de liaison entre les doigts de verrouillage respectifs desdits premiers et seconds moyens de verrouillage/déverrouillage, ledit axe étant solidaire d'un organe de manœuvre du déverrouillage. De préférence, ledit organe de manœuvre est solidaire d'un moyen de rappel ramenant ledit organe vers la position de verrouillage du mécanisme de verrouillage/déverrouillage.

[0009] Selon un mode particulier de l'invention, la barre supérieure de l'ensemble de barres comprend une partie qui est hors du quadrilatère et qui rallonge l'élément support.

[0010] Selon un mode préféré de l'invention, ledit support comprend deux éléments supports de la surface accoudoir, lesdits éléments supports étant de préférence disposés longitudinalement et symétriquement latéralement sous la surface accoudoir.

[0011] Avantageusement, ledit mécanisme de verrouillage/déverrouillage comprend un unique organe de manœuvre des premiers et seconds moyens de verrouillage/déverrouillage respectifs des deux éléments supports configurés pour être manœuvrés

ensemble.

[0012] L'invention a également pour objet une console d'un véhicule automobile comprenant au moins un dispositif accoudoir tel que décrit précédemment.

[0013] De préférence, ladite console comprend un dispositif accoudoir comprenant deux éléments supports de la surface accoudoir, chaque élément support du support dudit dispositif accoudoir étant disposé longitudinalement et latéralement dans un habillage de la console.

[0014] Selon un mode de réalisation particulier, ladite console comprend au moins un espace de rangement au moins en partie sous la surface accoudoir, et ladite surface accoudoir étant mobile en rotation suivant au moins l'un de ses bords longitudinaux externes entre une position fermée et une position ouverte laissant accès audit espace de rangement.

[0015] L'invention a également pour objet un véhicule automobile comprenant une console telle que décrite précédemment, située entre deux sièges, en particulier entre deux sièges avant.

[0016] D'autres particularités et avantages de l'invention ressortiront à la lecture de la description faite ci-après de modes de réalisation particuliers de l'invention, donnés à titre indicatif mais non limitatif, en référence aux dessins annexés sur lesquels :

[0017] [Fig.1] illustre suivant une vue partielle, en perspective de trois-quarts et depuis le dessus, une console, dans l'habitacle d'un véhicule automobile, comportant un dispositif accoudoir selon un mode de réalisation de l'invention, dont la surface accoudoir est représentée dans trois positions différentes ;

[0018] [Fig.2] illustre schématiquement, selon une vue en coupe longitudinale dans le plan vertical, la console avec le dispositif accoudoir illustrée en [Fig.1] occupant les trois positions différentes ;

[0019] [Fig.3] illustre schématiquement, selon une vue en coupe longitudinale dans le plan vertical, une partie du dispositif accoudoir en fonctionnement.

[0020] [Fig.4] illustre schématiquement, selon une vue en coupe longitudinale dans le plan vertical, un dispositif accoudoir d'une console occupant différentes positions, selon une variante du mode de réalisation de l'invention illustré aux figures 1 à 3.

[0021] Dans la suite de la description, il est fait référence à un repère XYZ, dans lequel X est la direction longitudinale avant-arrière du véhicule, orientée vers l'arrière, Y est la direction transversale orientée vers la droite du véhicule, et Z est la direction verticale orientée vers le haut du véhicule. Les termes avant et arrière font référence de façon classique à l'avant et à l'arrière du véhicule automobile. Le véhicule étant celui dans lequel peut s'installer la console, les directions de la console correspondent ainsi aux directions du véhicule. Sauf précisions contraires, il en est de même pour les directions des éléments qui composent ladite console, notamment le dispositif accoudoir qui va

être décrit.

- [0022] Les notions d'avant et d'arrière, d'inférieur ou de supérieur, relatives au dispositif accoudoir qui va être décrit, sont définies par rapport à la surface accoudoir en position d'usage sensiblement à l'horizontale.
- [0023] Dans la suite de la description, des références identiques pourront être utilisées d'une figure à l'autre pour désigner des éléments identiques ou similaires.
- [0024] Les figures 2 à 3 illustrent un premier mode de réalisation d'un élément support du support de la surface accoudoir que comprend le dispositif accoudoir de la console représentée en [Fig.1].
- La [Fig.4] représente une variante de ce mode de réalisation.
- [0025] La [Fig.1] illustre selon une vue en perspective, une partie d'une console 1 d'un véhicule automobile, présentant divers compartiments dont un compartiment avant ouvert 12 et un tiroir arrière 13, et un dispositif accoudoir comportant une surface accoudoir 10.
- [0026] Cette surface accoudoir 10 a une forme allongée, sensiblement rectangulaire, qui s'étend longitudinalement selon son axe principal correspondant à la direction longitudinale X du véhicule, et qui est disposée pour pouvoir former un accoudoir sur lequel peut reposer notamment le coude ou l'avant-bras des passagers assis sur les sièges de part et d'autre de la console.
- [0027] La surface accoudoir 10 est représentée sur cette [Fig.1] suivant trois positions P1, P2, P3 qu'elle est apte à occuper selon ce premier mode de réalisation de l'invention.
- [0028] Le dispositif accoudoir comprend un support de ladite surface accoudoir comportant un élément support 2 auquel est solidarisée ladite surface accoudoir 10, et un rail de coulissement longitudinal 4 récepteur dudit élément support permettant à ladite surface accoudoir d'occuper les trois positions représentées en figures 1 ou 2 : position avant P1, position intermédiaire P2, position arrière P3. Ces positions sont verrouillables (réversiblement, c'est-à-dire aussi déverrouillables) par un mécanisme de verrouillage/déverrouillage que comprend ledit dispositif accoudoir. Selon ce mode de réalisation préféré, ledit support comporte deux éléments supports combinés respectivement à deux rails de coulissement longitudinal, disposés longitudinalement et latéralement, de part et d'autre de la console.
- [0029] Un élément support 2 comprend au moins un ensemble de quatre barres 21, 22, 23, 24 agencées entre elles pour former un quadrilatère et articulées entre elles par des liaisons tournantes 210, 220, 230, 240 aux quatre coins du quadrilatère.
- Les barres sont parallèles entre elles deux à deux, autrement dit ledit ensemble comprend une barre supérieure 21 et une barre inférieure 23 parallèles entre elles, et une barre avant 22 et une barre arrière 24 parallèles entre elles, l'ensemble formant un quadrilatère droit, de forme carrée ou rectangle, lorsque les barres latérales avant et

arrière sont à la verticale.

En d'autres termes, l'ensemble des quatre barres articulées forme un parallélogramme mécanique.

- [0030] Selon cet exemple de réalisation particulier, la barre supérieure 21 est d'une longueur strictement supérieure à la longueur de la barre inférieure 23, la part de longueur supplémentaire 211 de la barre supérieure 21 étant hors du quadrilatère que forment les quatre barres. Cette part de longueur supplémentaire de la barre supérieure 21 permet de supporter une surface accoudoir relativement longue, ce qui peut être avantageux pour une console comportant un rangement ouvert 12 en partie avant de la console (comme représenté sur les figures 1 et 2).
- [0031] Chaque liaison tournante 210, 220, 230, 240 entre deux barres peut être réalisée grâce à un axe de rotation inséré transversalement dans un trou traversant réalisé respectivement en une extrémité des deux barres jointes, sauf dans le cas de la barre supérieure 21, plus longue que la barre inférieure, pour laquelle l'un des trous traversants qu'elle comporte, en l'occurrence le trou avant, est réalisé à la même cote longitudinale que celui en l'extrémité avant de la barre inférieure 23 qui est à son aplomb quand le parallélogramme est droit.
- [0032] Par ailleurs, la barre inférieure 23 respective de chaque élément support est insérée suivant sa longueur dans un rail de coulissement longitudinal 4 respectif d'un élément support. Les barres longitudinales respectives de chaque élément support restent ainsi à l'horizontale lorsque leur parallélogramme est incliné dans le plan XZ, seules les barres avant et arrière s'inclinent.
- [0033] En outre le mécanisme de verrouillage/déverrouillage du dispositif accoudoir comprend des premiers moyens de verrouillage /déverrouillage qui permettent de verrouiller les positions d'inclinaison du parallélogramme et donc de l'élément support. Ces premiers moyens de verrouillage comportent un doigt de verrouillage 30 selon la direction transversale au plan défini par le parallélogramme (direction Y), avec rappel, par exemple une bille associée à un ressort de rappel 35. Ils comportent aussi un cadran de verrouillage 3, par exemple un secteur en arc de cercle, dans lequel sont percés des trous traversants formant des crans de verrouillage 31, 32, 33 selon différents angles, au nombre de trois selon l'exemple, coopérant avec ledit doigt de verrouillage 30 et définissant des positions de verrouillage P10, P20, P30 combinées à la fois verticalement (direction Z) et longitudinalement (direction X) de l'élément support 2 de la surface accoudoir. Ces positions de verrouillage P10, P20, P30 sont identiques en miroir, pour le second élément support, de sorte que les deux éléments supports restent positionnés symétriquement dans la console et sous la surface accoudoir.
- [0034] Le cadran de verrouillage 3 est fixé au parallélogramme, sous la barre supérieure 21, et situé du côté de la face postérieure de la barre verticale avant 22, face tournée vers la

barre supérieure 21. Le doigt de verrouillage 30 avec le ressort de rappel 35 est situé sur la face antérieure de la barre verticale avant 22, face opposée à la face postérieure, comme le montre par exemple la [Fig.3].

[0035] Cette [Fig.3] représente, schématiquement, uniquement le mouvement du parallélogramme d'un élément support, sans le déplacement de l'élément support suivant le rail de coulissement longitudinal 4, pour illustrer seulement l'action du parallélogramme. Le doigt de verrouillage 30 avec le ressort de rappel 35 ne sont pas représentés pour les positions intermédiaire P20 et arrière P30 pour plus de lisibilité de la [Fig.3].

[0036] Comme illustré schématiquement par cette [Fig.3] notamment, quand ledit ensemble des quatre barres forme un parallélogramme droit, verrouillé dans le premier cran de verrouillage 31, situé à 90 degrés par rapport à la barre horizontale supérieure 21 mais correspondant à l'angle d'inclinaison « zéro » du parallélogramme, (c'est-à-dire à 0 degré par rapport à la verticale), la position avant P10 est la plus haute (direction Z) et la plus en avant (direction X).

Quand le parallélogramme est verrouillé dans le cran de verrouillage intermédiaire 32, la position avant P20 est moins haute et moins en avant que la première position P10, la plus en avant.

Quand le parallélogramme est verrouillé en fin de course dans le dernier cran de verrouillage 33, la position avant P30 est la plus basse et la plus en arrière.

L'angle d'inclinaison « α » du parallélogramme est défini par rapport à la verticale (axe V), et aussi par rapport à la position de l'une des barres latérales qui est verticale (axe V) quand le parallélogramme est en position droite (P10), « $\alpha = 0^\circ$ ».

La calibration verticale (selon la direction Z) de la surface accoudoir est obtenue par le dimensionnement des barres verticales et de l'angle d'inclinaison « α » du parallélogramme, angle permis selon les crans de verrouillage du secteur cranté. Par exemple avec des barres avant et arrière d'une hauteur de 21 centimètres, et un angle d'inclinaison du parallélogramme permis à 30 et à 45 degrés (par rapport à la position droite du parallélogramme (position P10)), la surface accoudoir 10 peut atteindre respectivement la position intermédiaire (position P20) et la position arrière (P30).

L'inclinaison du parallélogramme implique un déplacement vertical et aussi longitudinal de l'élément support, mais toutefois insuffisant sans le déplacement longitudinal permis par le rail de coulissement 4 qui va être détaillé ci-après.

[0037] Le rail de coulissement longitudinal 4 permet en effet de déplacer la barre inférieure 23 et donc l'ensemble 2 des quatre barres agencées en parallélogramme, suivant une translation longitudinale, donc réversiblement d'avant en arrière l'élément support le long du rail, afin de positionner la surface accoudoir à la place recherchée par l'occupant du véhicule qui veut en bénéficier. Par exemple, ce rail peut avoir une

course de 20 cm pour ce coulisement longitudinal.

[0038] Le mécanisme de verrouillage/déverrouillage du dispositif accoudoir comprend aussi des seconds moyens de verrouillage /déverrouillage permettant de verrouiller la position longitudinale de l'élément support en verrouillant la position de la barre inférieure 23 et donc du parallélogramme dans ledit rail de coulisement. Ces seconds moyens de verrouillage /déverrouillage comprennent des crans de verrouillage espacés longitudinalement, un doigt de verrouillage et un ressort de rappel associé, non représentés sur les figures 2 et 3.

[0039] En outre, ces seconds moyens de verrouillage /déverrouillage peuvent être combinés avec lesdits premiers moyens de verrouillage /déverrouillage, de manière à être actionnés à partir d'un seul organe de manœuvre comme cela sera explicité en commentaire de la [Fig.4]. La combinaison de ces deux moyens de verrouillage /déverrouillage forme le mécanisme de verrouillage/déverrouillage du dispositif accoudoir.

Selon une configuration, les déverrouillages des premiers moyens de verrouillage /déverrouillage respectifs de l'inclinaison en vertical et en longitudinal du parallélogramme et des seconds moyens de verrouillage /déverrouillage de la position longitudinale du parallélogramme dans le rail de coulisement peuvent être conjugués, ce qui permet à la surface accoudoir 10 de pouvoir occuper l'une des trois positions avant P1, intermédiaire P2, arrière P3.

Dans une autre configuration, ces déverrouillages peuvent être différenciés, de sorte qu'il est possible pour la surface accoudoir de disposer de neuf positions du support, combinant ou non les trois positions d'inclinaison verticales/longitudinales du support avant P10, intermédiaire P20, arrière P30 suivant l'inclinaison du parallélogramme et les trois positions longitudinales du support prévues suivant le rail de coulisement.

[0040] Quelle que soit la position occupée par le parallélogramme, la barre inférieure 23 maintenue dans le rail de coulisement 4 reste à l'horizontale, et la barre supérieure 21 qui lui reste parallèle est donc aussi à l'horizontale, de sorte que la surface d'accoudoir reste dans son plan horizontal au cours de son déplacement.

[0041] L'invention permet de proposer un accoudoir ayant des positions variables en vertical et en longitudinal, de sorte qu'une petite personne pourra bénéficier de la position avant P1, alors qu'une personne de grande taille pourra utiliser la position arrière P3, et une personne de taille moyenne pourra utiliser la position intermédiaire P2. Dans le cas d'un support dont les déverrouillages des premiers et seconds moyens de verrouillage/déverrouillage peuvent être différenciés, un usager, notamment un conducteur, peut bénéficier de réglages de positions plus nombreux et donc de positions encore mieux ajustées à sa morphologie.

En outre, pour les véhicules automobiles équipés d'au moins un écran 7, qui est de

plus en plus grand et tactile de surcroît, situé en bout de console centrale par exemple, il est avantageux de bénéficier d'un appui coude bien adapté à la morphologie de l'utilisateur de l'écran pour maintenir son bras en bonne position. Le dispositif accoudoir de position réglable selon l'invention en fonction de la taille et de la position de l'utilisateur répond à ce besoin d'appui coude.

[0042] La [Fig.4] illustre schématiquement un second mode de réalisation de l'invention qui est une variante du mode de réalisation représenté aux figures 1 à 3 qui vient d'être décrit. La différence de réalisation provient de la barre supérieure des éléments supports du support selon les figures 2 à 3 qui a une longueur différente de celle de la barre inférieure, alors que ces deux barres ont une même longueur pour le mode illustré par la [Fig.4].

[0043] Selon cette variante, chaque élément support 2' du support de la surface accoudoir 10', comprend un ensemble de quatre barres 21', 22', 23', 24' formant un quadrilatère (carré ou rectangle), et les barres étant articulées entre elles par des liaisons tournantes, réalisées avec des axes de rotation transverses en leurs extrémités, pour former un parallélogramme mécanique. La barre inférieure 23' et la barre supérieure 21' ont la même longueur. La barre avant 22' et la barre arrière 24' ont la même longueur. Chaque élément support 2' est installé dans un rail de coulissement longitudinal 4 respectif, la barre inférieure 23' respective d'un élément support étant guidée dans ce rail en translation longitudinale.

[0044] Les déplacements du parallélogramme en lui-même (inclinaisons) et dans le rail ne seront pas décrits en détails pour cette variante dans la mesure où ils sont similaires à ceux décrits pour le mode de réalisation décrit précédemment. Ils permettent au dispositif accoudoir d'occuper des positions variables en vertical et en longitudinal, de sorte qu'une petite personne pourra utiliser la position avant P1', une personne de grande taille pourra utiliser la position arrière P3', et une personne de taille moyenne pourra utiliser la position intermédiaire P2'.

[0045] Les premiers moyens de verrouillage /déverrouillage relatifs aux positions propres du parallélogramme dans le plan XZ (inclinaisons) et les seconds moyens de verrouillage /déverrouillage relatifs aux positions longitudinales de l'élément support dans le rail sont semblables à ceux mis en œuvre pour le mode de réalisation décrit précédemment.

Leur fonctionnement en combinaison va être décrit plus en détails.

[0046] Le rail 4 comporte quatre crans de verrouillage 41, 42, 43, 44 qui coopèrent avec un doigt de verrouillage avec rappel, par exemple un système bille 40 / ressort de rappel 45, permettant de verrouiller la position de la barre inférieure 23' de l'élément support 2'.

[0047] Les premiers et les seconds moyens de verrouillage/déverrouillage d'un élément

support sont accouplés par un axe de liaison 5 entre les doigts de verrouillage 30', 40 respectifs desdits premiers et seconds moyens de verrouillage/déverrouillage, ledit axe 5 étant solidaire d'un organe de manœuvre du déverrouillage 6 tel qu'une manette ou une palette se soulevant pour déverrouiller le mécanisme, associée à un ressort de rappel 60 pour revenir en position de verrouillage. L'organe de manœuvre 6 est par exemple situé sous la surface accoudoir 10', facilement accessible par l'utilisateur de l'accoudoir. Les doigts de verrouillage 30', 40 avec rappel sont solidaires de l'organe de manœuvre 6, par exemple par un système de câbles ou de tringles.

En outre, les premiers moyens de verrouillage/déverrouillage respectifs de chaque élément support sont accouplés de manière à être verrouillés et déverrouillés simultanément par la manette 6. De même les seconds moyens de verrouillage/déverrouillage respectifs de chaque élément support (notamment des deux éléments supports) sont accouplés de manière à être verrouillés et déverrouillés simultanément par la manette 6.

Les liaisons de couplage entre ces divers moyens de verrouillage/déverrouillage peuvent être réalisées par exemple par le système de câbles ou de tringles du mécanisme de verrouillage/déverrouillage du dispositif accoudoir.

[0048] Une autre fonction connue d'un accoudoir est de pouvoir être relevé pour dégager l'accès au compartiment situé en-dessous. Au dispositif accoudoir selon l'invention qui vient d'être décrit par exemple en [Fig.4], la surface accoudoir 10' pouvant fermer la partie supérieure d'un compartiment, on peut alors prévoir un système d'ouverture à axe longitudinal de la surface accoudoir.

[0049] A cet effet, on peut prévoir, selon un exemple non représenté et non limitatif, pour une surface accoudoir monobloc, un système d'ouverture à deux axes longitudinaux latéraux, pour une ouverture vers la droite ou vers la gauche permettant un accès au rangement par le conducteur ou le passager d'à-côté.

[0050] On peut aussi prévoir, selon un autre exemple non représenté et non limitatif, une surface accoudoir en deux parties s'étendant suivant leur axe principal de direction longitudinale, et juxtaposées suivant leur bord longitudinal intérieur respectif selon une position repliée pour former la surface accoudoir. Chaque partie est supportée par un élément support latéral du dispositif accoudoir. De plus, selon le système d'ouverture associé, chaque partie est articulée respectivement par rapport à son bord longitudinal extérieur pour être apte à se déployer dans un plan sensiblement perpendiculaire au plan moyen (sensiblement horizontal) défini par sa position repliée, par exemple grâce à un axe de pivotement fixé sur la barre supérieure de son élément support, de manière à pouvoir s'ouvrir et se déployer dans un plan sensiblement perpendiculaire au plan des positions repliées.

[0051] L'invention a atteint ses objectifs. Elle permet de fournir un accoudoir permettant

d'atteindre des positions ergonomiques, pour un appui coude ou avant-bras, adaptées à la morphologie, notamment à la taille, d'un usager du véhicule, en particulier du conducteur. Elle permet aussi d'offrir une position d'appui du coude pour le maintien du bras lors de l'usage d'un écran pouvant être tactile. En outre, elle permet le repos du bras par appui de l'avant-bras sur la surface accoudoir dans certaines positions de conduite. De plus, elle laisse un accès aisé au bas de rangement sans déplacer l'accoudoir.

Revendications

[Revendication 1]

Dispositif accoudoir d'une console (1) d'un véhicule automobile comprenant une surface accoudoir et au moins un support de ladite surface accoudoir, caractérisé :

en ce que ledit support comprend au moins un élément support (2, 2') auquel est solidarisée la surface accoudoir (10, 10') et un rail de coulisement (4) récepteur dudit élément support, et

- ledit élément support comporte un ensemble de quatre barres formant un quadrilatère composé de deux barres longitudinales (21, 23, 21', 23') dont l'une étant la barre inférieure (23, 23') et l'autre étant la barre supérieure (21, 21') à laquelle la surface accoudoir (10) est solidarisée, et de deux barres latérales avant (22, 22') et arrière (24, 24') montées, parallèlement entre elles, entre les deux barres longitudinales, et articulées avec lesdites barres longitudinales par des liaisons tournantes (210, 220, 230, 240), de sorte que ledit élément support est mobile à la fois longitudinalement et verticalement pour être apte à occuper plusieurs positions (P10, P20, P30) selon les directions longitudinale et verticale, et

- ledit rail de coulisement (4) étant récepteur d'une des barres longitudinales, de préférence de la barre longitudinale inférieure (23, 23'), de sorte que ledit élément support est mobile en translation longitudinale suivant ledit rail pour être apte à occuper plusieurs positions longitudinales, les barres longitudinales restant à l'horizontale,

et en ce que le dispositif comprend un mécanisme de verrouillage/déverrouillage des positions selon les directions longitudinale et verticale dudit élément support et des positions longitudinales dudit élément support suivant ledit rail de coulisement.

[Revendication 2]

Dispositif accoudoir selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit mécanisme de verrouillage/déverrouillage comprend :

- des premiers moyens de verrouillage/déverrouillage dudit ensemble de barres, comprenant un cadran (3, 3') dont une partie en arc de cercle comporte plusieurs crans de verrouillage (31, 32, 33, 31', 32', 33'), fixé à l'une des barres, et un doigt de verrouillage (30, 30') avec rappel (35, 35'), lesdits crans de verrouillage recevant ledit doigt de verrouillage et définissant plusieurs positions selon les directions longitudinale et verticale que peut occuper un élément support (2, 2'), et

- des seconds moyens de verrouillage/déverrouillage dudit ensemble de barres dans le rail de coulisement, ledit rail comportant plusieurs crans

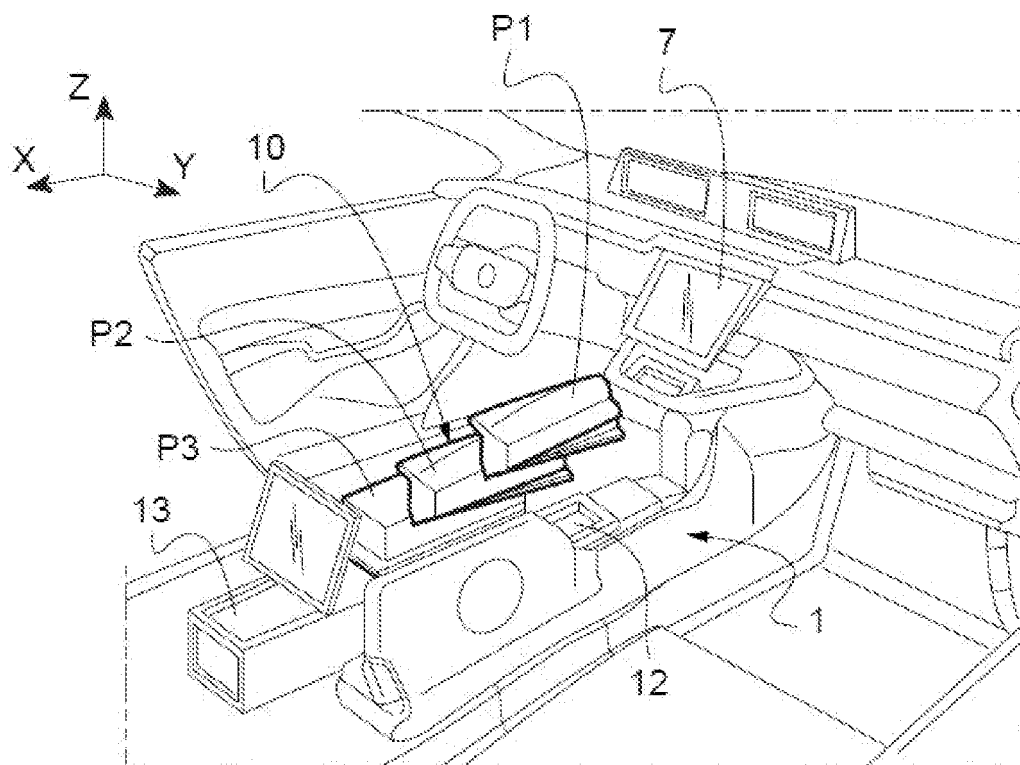
de verrouillage (41, 42, 43, 44) espacés le long dudit rail, un doigt de verrouillage (40) avec rappel (45), lesdits crans recevant le doigt de verrouillage et définissant plusieurs positions longitudinales que peut occuper ledit élément support.

- [Revendication 3] Dispositif accoudoir selon la revendication 2, caractérisé en ce que les premiers et les seconds moyens de verrouillage/déverrouillage d'un élément support sont accouplés par un axe de liaison (5) entre les doigts de verrouillage (30', 40) respectifs desdits premiers et seconds moyens de verrouillage/déverrouillage, ledit axe étant solidaire d'un organe de manœuvre (6) du déverrouillage, et de préférence ledit organe de manœuvre étant solidaire d'un moyen de rappel (60) vers la position de verrouillage du mécanisme de verrouillage/déverrouillage.
- [Revendication 4] Dispositif accoudoir selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la barre supérieure (21) de l'ensemble de barres comprend une partie (211) qui est hors du quadrilatère et qui rallonge l'élément support.
- [Revendication 5] Dispositif accoudoir selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que ledit support comprend deux éléments supports (2, 2') de la surface accoudoir, lesdits éléments supports étant de préférence disposés longitudinalement et symétriquement latéralement sous la surface accoudoir (10, 10').
- [Revendication 6] Dispositif accoudoir selon la revendication 5, caractérisé en ce que ledit mécanisme de verrouillage/déverrouillage comprend un unique organe de manœuvre (6) des premiers et seconds moyens de verrouillage/déverrouillage respectifs des deux éléments supports configurés pour être manœuvrés ensemble.
- [Revendication 7] Console d'un véhicule automobile, comprenant au moins un dispositif accoudoir, caractérisé en ce qu'elle comprend un dispositif accoudoir selon l'une des revendications 1 à 6.
- [Revendication 8] Console (1) d'un véhicule automobile selon la revendication 7, caractérisé en ce qu'elle comprend un dispositif accoudoir selon les revendications 5 ou 6, chaque élément support (2, 2') du support dudit dispositif accoudoir étant disposé longitudinalement et latéralement dans un habillage de la console.
- [Revendication 9] Console d'un véhicule automobile selon l'une des revendications 7 à 8, caractérisé en ce qu'elle comprend au moins un espace de rangement au moins en partie sous la surface accoudoir, et ladite surface accoudoir étant mobile en rotation suivant au moins l'un de ses bords longi-

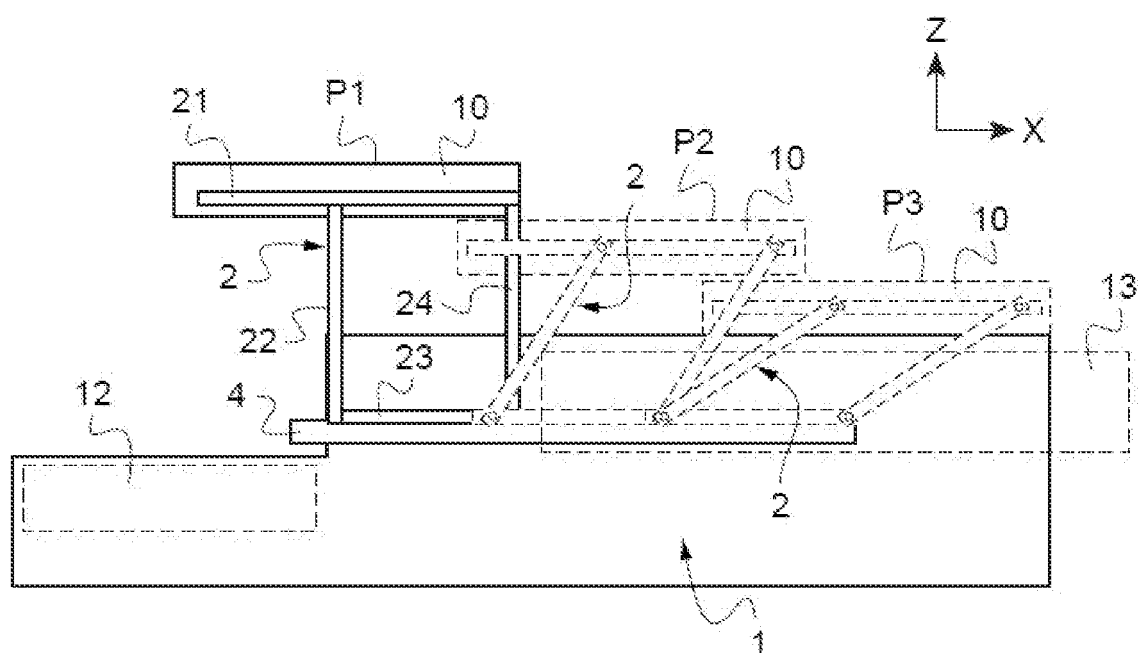
tudinaux externes entre une position fermée et une position ouverte laissant accès audit espace de rangement.

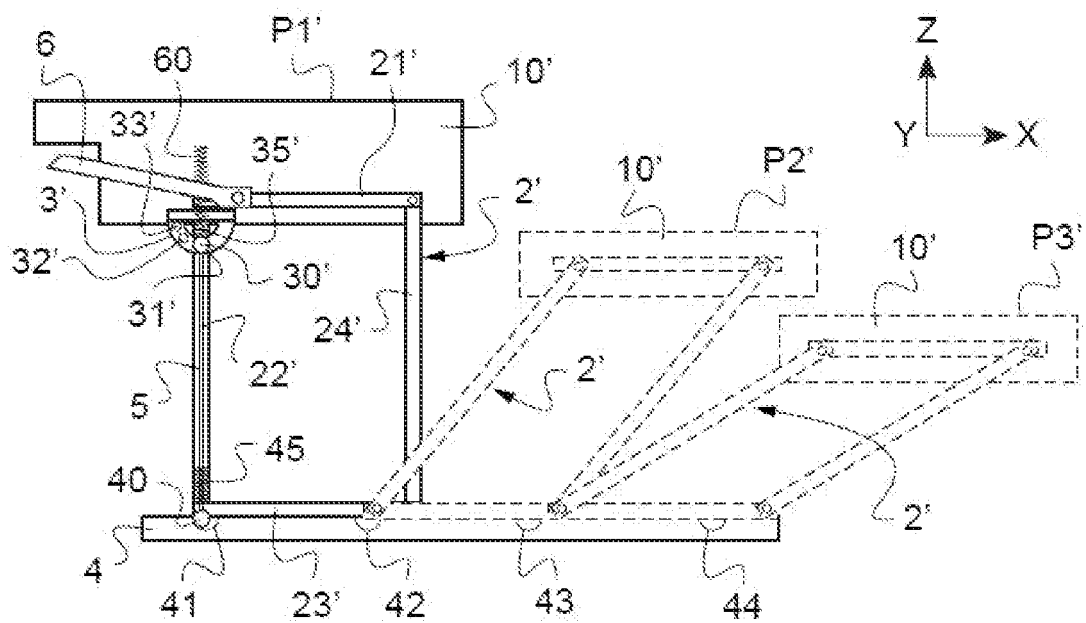
[Revendication 10] Véhicule automobile comprenant une console (1) située entre deux sièges selon l'une quelconque des revendications 7 à 9, en particulier entre deux sièges avant.

[Fig. 1]

Fig.1

[Fig. 2]

Fig.2



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 917862
FR 2301098

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	EP 1 728 677 A1 (FIAT RICERCHE [IT]) 6 décembre 2006 (2006-12-06)	1, 2, 4, 5, 7, 8, 10	B60N 2/75 B60N 3/00
Y	* figures 1, 10, 11, 12 *	9	B60R 7/04
A	* alinéa [0029] - alinéa [0039] * -----	3, 6	
Y	US 2009/079228 A1 (STURT ALAN [US] ET AL) 26 mars 2009 (2009-03-26) * figures 1A-5 * * alinéa [0025] - alinéa [0038] * -----	9	
A	EP 3 202 615 A1 (GRAMMER AG [DE]) 9 août 2017 (2017-08-09) * figures 1A-6 * * alinéa [0031] - alinéa [0054] * -----	1-10	
E	EP 4 238 819 A1 (CNH IND ITALIA SPA [IT]) 6 septembre 2023 (2023-09-06) * figures 1-4C * * alinéa [0010] - alinéa [0048] * -----	1, 4-8	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B60N B60R
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
9 octobre 2023		Chevallier, Frédéric	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE **RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2301098 FA 917862**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
 Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **09-10-2023**
 Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1728677 A1	06-12-2006	DE 602005003559 T2 EP 1728677 A1	23-10-2008 06-12-2006
US 2009079228 A1	26-03-2009	AUCUN	
EP 3202615 A1	09-08-2017	CN 107054177 A DE 102016101914 A1 EP 3202615 A1 US 2017217343 A1	18-08-2017 03-08-2017 09-08-2017 03-08-2017
EP 4238819 A1	06-09-2023	AUCUN	